

CAR-MOUNT ADAPTER WITH SOUND SIGNAL TRANSFER FUNCTION**CE****Publication number:** JP6309854**Publication date:** 1994-11-04**Inventor:** FURUYA YASUO**Applicant:** ROHM CO LTD**Classification:**

- international: **B60R11/02; G11B31/00; G11B33/02; H04B1/04; H04B1/20; B60R11/02; G11B31/00; G11B33/02; H04B1/04; H04B1/20; (IPC1-7): G11B33/02; B60R11/02; G11B31/00; H04B1/04; H04B1/20**

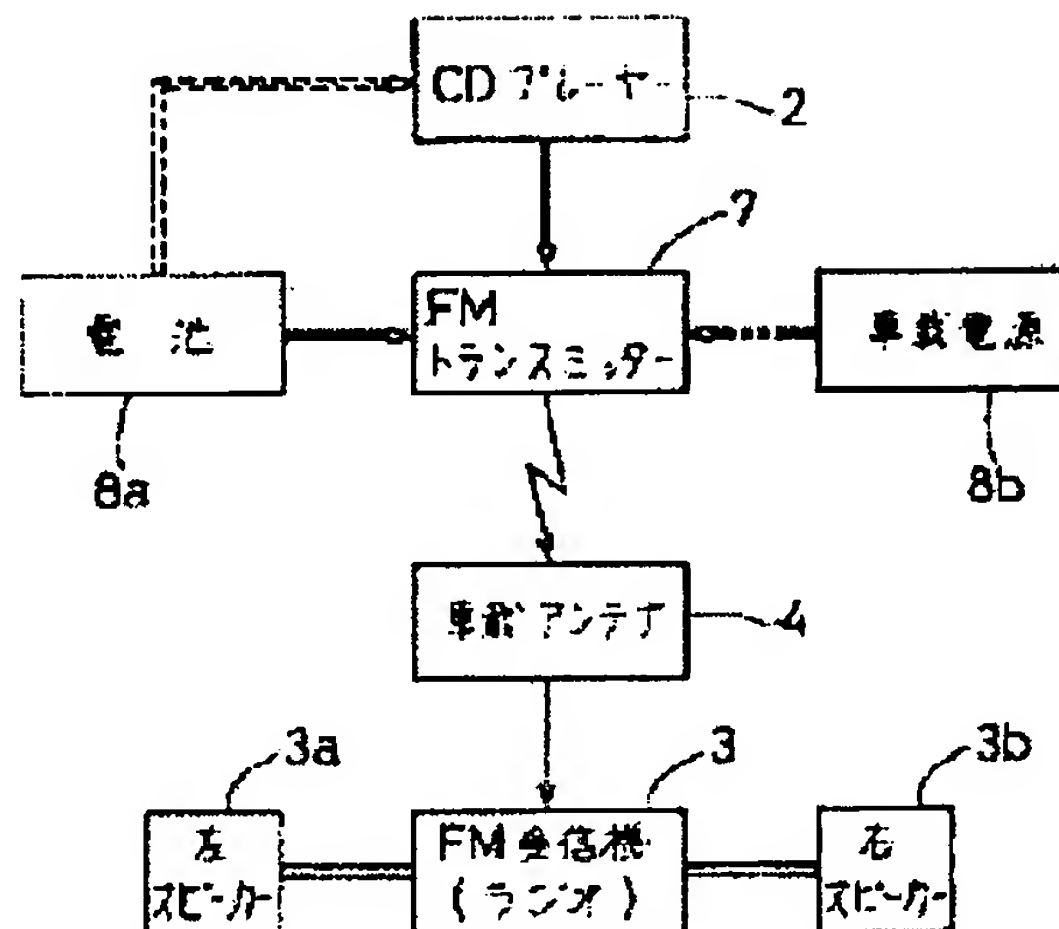
- european:

Application number: JP19930100619 19930427**Priority number(s):** JP19930100619 19930427

Report a data error here

Abstract of JP6309854

PURPOSE: To connect the voice output of an already existing acoustic device to an audio reproducing player provided in a car room through wireless by using radio waves of such a radio broadcasting band as the FM band, etc., instead of a cable. **CONSTITUTION:** A CD player 2 is fixed to an adapter body 11 and, at the same time, aural signals outputted from the CD player 2 are transferred to a radio 3 equipped with an FM receiver by converting the aural signals into FM-band radio waves by means of an FM transmitter 7 installed to the adapter body 11. When the radio 3 is tuned, the voices from the player 2 can be outputted from the acoustic system in a car room.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-309854

(43)公開日 平成6年(1994)11月4日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 33/02	3 0 1 G			
B 6 0 R 11/02		B 8012-3D		
G 1 1 B 31/00		J 8322-5D		
H 0 4 B 1/04		Z 2116-5K		
1/20		9298-5K		

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-100619

(22)出願日 平成5年(1993)4月27日

(71)出願人 000116024

ローム株式会社

京都府京都市右京区西院溝崎町21番地

(72)発明者 古家 康雄

兵庫県尼崎市南武庫之荘1丁目20番2号

竹島ビル3・4F 成田技研株式会社内

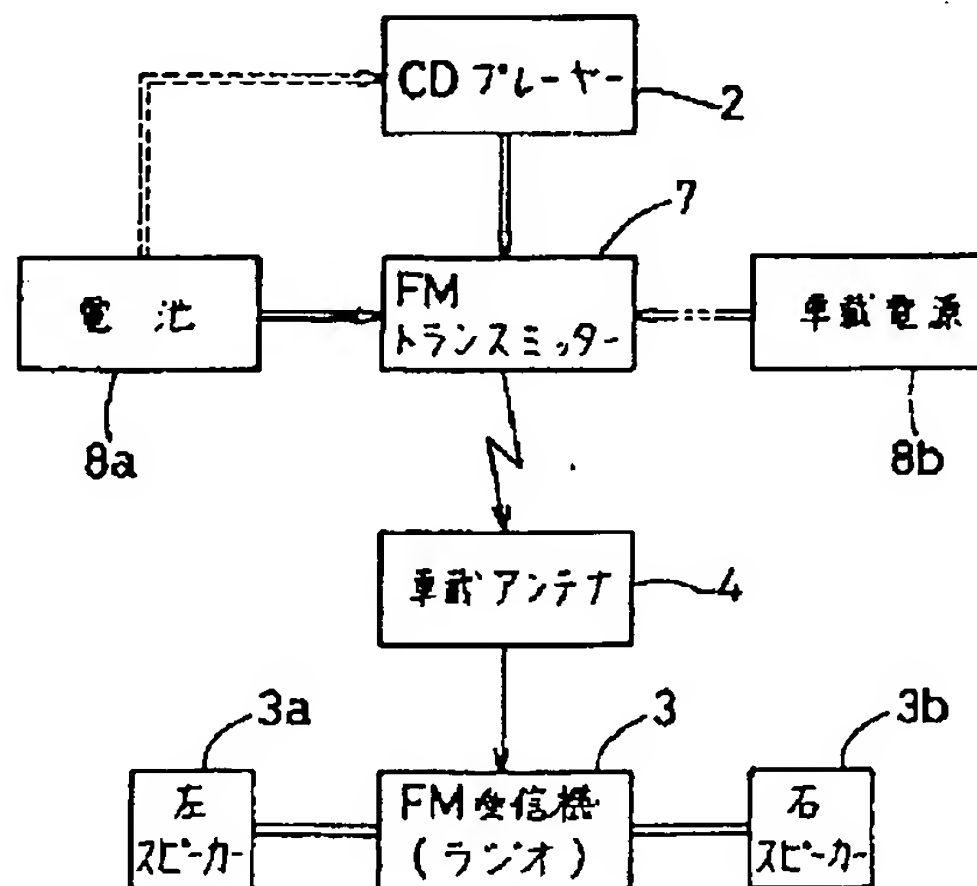
(74)代理人 弁理士 佐野 静夫

(54)【発明の名称】 音声信号転送機能付きカーマウントアダプター

(57)【要約】

【目的】 車室内に別に設置したオーディオ再生プレーヤーと、既設音響機器とのケーブル接続による音声出力の接続に替わり、FM帯域等のラジオ放送帯域の電波により、無線で接続を行えるようにする。

【構成】 アダプター本体11にCDプレーヤー2を固定するとともに、アダプター本体11に設けたFMトランスミッター7によりCDプレーヤー2の音声信号出力をFM帯域の電波に変換して既設FM付きラジオ3へ無線転送し、ラジオ3をチューニングすることにより、CDプレーヤー2の音声を車室内の音響システムから出力できるようにしたもの。



(2)

特開平6-309854

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 オーディオ再生プレーヤーを車室内で支持可能なアダプター本体と、このアダプター本体に一体的に設けられて前記オーディオ再生プレーヤーから出力される音声信号をラジオ放送帯域の電波に変換して出力する信号変換回路とを具備することを特徴とする音声信号転送機能付きカーマウントアダプター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ポータブルCD（コンパクトディスク）プレーヤー等のオーディオ再生プレーヤーを自動車の車室内において保持するとともに、該プレーヤーから出力された音声信号を無線転送する機能を備えた新規な音声信号転送機能付きカーマウントアダプターに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 我国では、乗用車をはじめとして、一般道路での走行が許可されている自動車にはラジオの設置が義務付けられているが、車載装備の高級化に伴って、ラジオもAM放送だけでなくFM放送も受信可能なタイプのものが標準的に装備されるようになってきた。また、今日ではこのようなラジオ、カセットテープレコーダー、アンプ、スピーカー等をシステム化したステレオ再生装置を備えた車種も増加の傾向にある。

【0003】 さらに近年では、上記のような旧来のラジオ、カセットテープレコーダー等に加えて、音質、取扱性に優れたCDプレーヤーが急速に普及しつつあるが、このような新方式のオーディオ再生プレーヤーは商品化されて日が浅いために、これが組み込まれた車載音響システムを装備した自動車は未だ少数しかなく、大半の自動車には搭載されていないのが実情である。

【0004】 このような実情に着目して、車載専用には構成されていない一般的なオーディオ再生プレーヤー、中でもCDプレーヤーを車室内に搭載するのに適した支持装置が既に商品化されている。

【0005】 従来より、この支持装置はカーマウントアダプターと通称されており、例えば車室床面上に敷設されたシート移動用ガイドレール等を利用して固定される据付用金具を備え、この金具上に支持アームを立設し、さらに該支持アームの上端部に機器取付部を取り付けてなるもので、オーディオ再生プレーヤーを前記アダプター部に装着することにより、該プレーヤーを車室内で位置固定状に取付け、保持できるようになっている。

【0006】 ところで、車室内において邪魔にならずに設置できる程度の小型のプレーヤーの場合、大出力のアンプを具備していないものが一般的である。このため、該プレーヤーから出力される音声信号は、プレーヤーの音声出力端子を車室内に既設の車載音響機器の入力端子と接続することにより、その再生音声を楽しめるようにすることが望まれる。

2

【0007】 また、この種のプレーヤーは通常、電池電源を内蔵しているが、電池電源では寿命も短く、経済性にも問題があるため、該プレーヤーを車載電源と接続することが望ましい。このような必要から、従来より、前記プレーヤーと車載音響機器あるいは車載電源とは、主としてケーブルやコードを用いて接続するようにしていた。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、車室内に既設の車載音響機器には、音声信号取り出し用のケーブル接続用入力端子を備えていないものが多く、このような端子を備えていない機器への接続には、一般ユーザーの技術レベルでは複雑に過ぎる配線を要することになり、配線の簡便さに欠けるという問題点がある。

【0009】 このような問題点を解消するものとして、従来、カーコネクティングバックと通称される接続用器具が開発されている。この器具は図4に示すように、磁気テープカセットの規格品と外形、及び寸法が実質的に同一となるように形成された機器側接続部21をケーブル22の一端側に備えており、この接続部21を車室内に既設のカセットテープレコーダー23に装填するとともに、ケーブル22の他端側接続端子をオーディオ再生プレーヤー24の音声信号出力端子に接続して使用するものである。

【0010】 この従来の接続用器具を使用すると、プレーヤー24から出力された音声信号がテープレコーダー23に内蔵のオーディオヘッドから入力されるので、車載音響機器システムからプレーヤー24の再生音声を楽しむことが可能になる。

【0011】 しかし、その反面、プレーヤー24と車載音響機器間の適合性に多少の問題があり、必ずしもプレーヤー24の再生信号による優れた音質を再現できるものではなかった。また、カーマウントアダプター上のオーディオ再生プレーヤー24と車載音響機器間に架け渡されたケーブル22が目障りな上に、ケーブル22の寸法が適合しないときは邪魔になるという問題点がある。

【0012】 なお、前記プレーヤー24と車載電源との接続は図4に示すように、カーバッテリーコード25が使用され、該コード25のプラグ26をシガーライターソケット27に差し込むことで行えるが、前記接続用器具と同様にコード27がプレーヤー24とソケット27間に架け渡されるという不都合がある。

【0013】 本発明は、別に設置したオーディオ再生プレーヤーと車載音響機器との間をケーブルやコードのような有線により接続することによる問題点を解消し、しかもオーディオ再生プレーヤーを車室内で支持する装置を兼用した音声信号転送機能付きカーマウントアダプターを提供することを目的とするものである。

【0014】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため

(3)

特開平6-309854

3

に本発明の音声信号転送機能付きカーマウントアダプターでは、オーディオ再生プレーヤーを車室内で支持可能なアダプター本体と、このアダプター本体に一体的に設けられて前記オーディオ再生プレーヤーから出力される音声信号をラジオ放送帯域の電波に変換して出力する信号変換回路とを具備するものとしている。

【0015】

【作用】上記構成によると、車載用でない一般的なオーディオ再生プレーヤーもアダプター本体によって自動車等の車室内に設置することができる。この設置状態において、オーディオ再生プレーヤーから出力された音声信号は、信号変換回路によってラジオ放送帯域の電波に変換されて出力され、自動車に装備されたアンテナを通じて車室内に既設のラジオに転送される。

【0016】従って、該ラジオで前記電波の周波数にチューニングすれば、オーディオ再生プレーヤーの音声信号が車載音響システムのスピーカーで再現される。また、これによって受信側のアンプ等によって音量や音質の調節等を任意に行うことができるため、アダプター側の電力消費量は限られた程度を超えない。このため電池電源程度の小容量電源であっても、長期間の使用が可能になる。

【0017】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を参照しながら説明する。図1は本実施例の使用状態を模式的に示している。この図において、1は本実施例の音声信号転送機能付きカーマウントアダプター、2は該アダプター1に支持されたオーディオ再生プレーヤーとしてのCDプレーヤー、3は車室内に既設のFM付きラジオ、4は自動車Cの外部に設けられた受信用車載アンテナである。なお、5は車室内の助手席側前部シート、6は自動車のチェンジシフトである。

【0018】本実施例のアダプター1は、CDプレーヤー2を支持するアダプター本体11と、後述する信号変換回路としてのFMトランスミッターとを備えており、自動車の運転者または助手が操作しやすい場所、例えば助手席側前部シート前方で、運転席寄りの床面上に取付けて使用される。

【0019】アダプター本体11は、据付用プレート12と、撓曲変形自在な支持アーム13及び機器取付部材14とにより構成されており、車室床面上に敷設されたシート移動用ガイドレール（図示せず）等にプレート12を固定し、該プレート12上に支持アーム13を起立姿勢で取り付け、さらに該支持アーム13の上端部に機器取付部材14を固定することにより、車室内に設置される。そして、機器取付部材14の上面に前記CDプレーヤー2を所定の要領で装着することにより、車載用支持装置として機能するものである。

【0020】図2は本実施例アダプター及び既設車載音響機器の電氣的接続構成を示している。この図におい

4

て、7はFMトランスミッターであって、機器取付部材14に一体的に装備されており、機器取付部材14上の所定部位にCDプレーヤー2を設置したとき、該CDプレーヤー2の音声信号出力端子と電氣的に接続されるようになっている。

【0021】また、該FMトランスミッター7は図3に示すように、CDプレーヤー2の音声信号をFM変調する信号変調回路71と、FM搬送波を発生するキャリア発生器72とを具備しており、CDプレーヤー2から出力される音声信号をラジオのFM放送帯域の電波に変換して出力する。

【0022】図2に戻って、8aはFMトランスミッター7の駆動用電源としての電池であって、アダプター本体11に内装できるように構成されている。なお、FMトランスミッター7は例えば電池切れの際などに、必要に応じて車載電源8bに接続できるようになっている。この場合、FMトランスミッター7と車載電源8bとの接続は従来と同様に、車室内に設けられたシガーライターソケット9（図1参照）とFMトランスミッター7側の端子間をケーブル接続することによってなされる。

【0023】また、電池8aはCDプレーヤー2の駆動用電源を兼用させるようにしてもよい。なお、3a、3bは左右の車載スピーカーであって、該スピーカー3a、3bからラジオ3の音声信号、その他の車載音響機器の音声信号が出力される。

【0024】上記構成においては、CDプレーヤー2を駆動したとき、その音声信号出力はアダプター1のFMトランスミッター7において、ラジオのFM放送帯域の所定周波数の電波に変換されて出力される。この電波はアンテナ4で受信されるので、ラジオ3で該電波の周波数をチューニングすることにより、CDプレーヤー2の音声信号が左右のスピーカー3a、3bから出力される。

【0025】このスピーカー3a、3bから出力されるCD音声の音量、音の高さ等は全てラジオ3側で調整することができる。また、FMトランスミッター7からの電波出力は、該FMトランスミッター7と車載アンテナ4間が極めて接近しているため、極微量であってもアンテナ4に支障なく受信させることが可能である。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように本発明によるときは、例えばCDプレーヤーのようなオーディオ再生プレーヤーを支持するアダプター本体に信号変換回路を一体的に設け、この信号変換回路により前記オーディオ再生プレーヤーから出力される音声信号をラジオ放送帯域の電波に変換して出力するように構成しているので、前記オーディオ再生プレーヤーの音声信号出力は信号変換回路を介して車載アンテナに受信され、さらに車室内のラジオを通じて再生できる。

【0027】従って、車室内の既設の音響システムと接

(4)

特開平6-309854

5

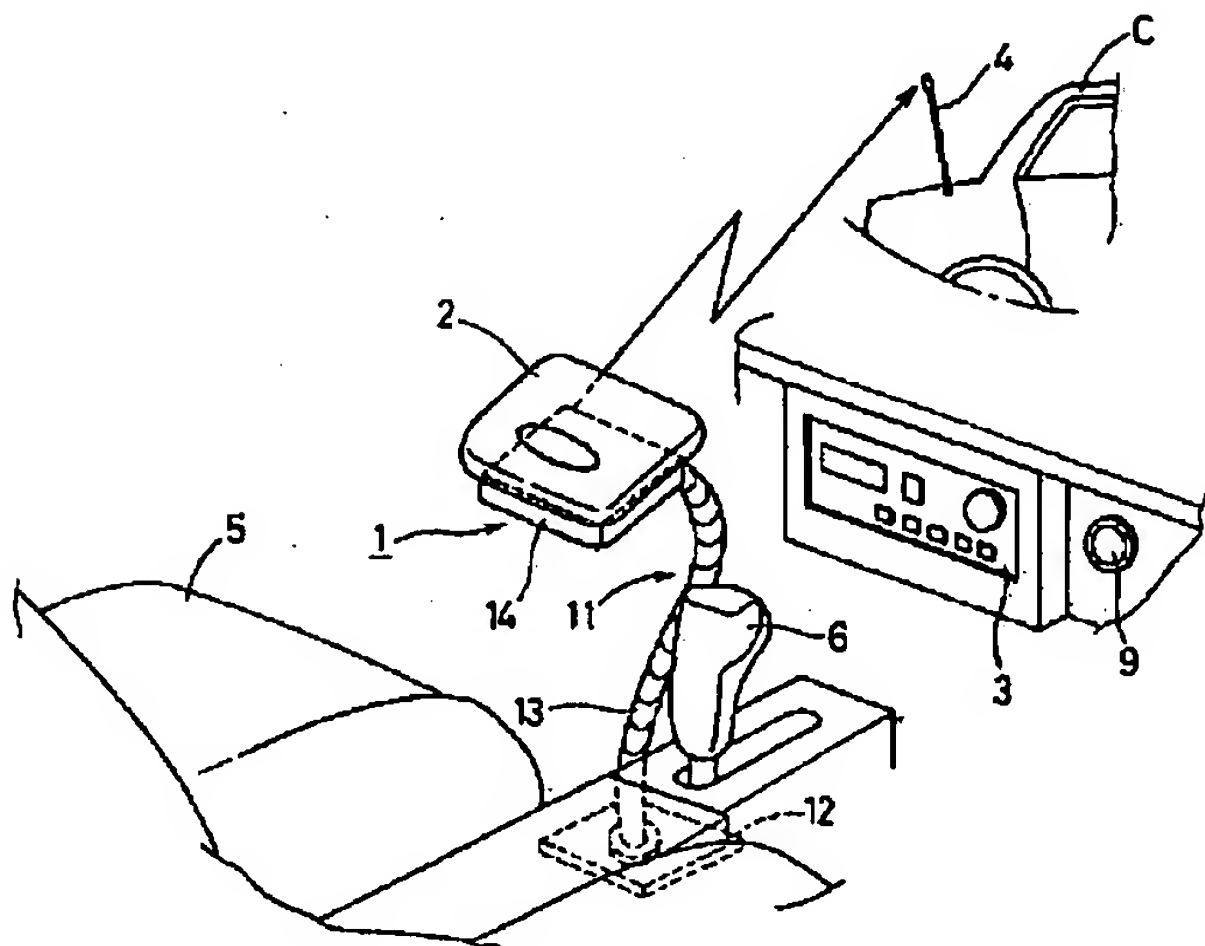
統する際、面倒で邪魔になるケーブルによる接続が不要である上、スピーカーから出力される音声の調整は全て車載音響システム側で行えるので、信号変換回路に要する電力消費も僅かで済み、該信号変換回路の駆動用として特に車載電源を要することもない。

【0028】また、外部からの入力信号を受けるための電気的入力部をもたない車載音響システムであっても対応することができるので、自動車側の装備とは関係なく設置することができる。さらに、オーディオ再生プレーヤーを支持する機械的構成と、該プレーヤーの音声信号出力を変換するための電気的構成とが一体化された構造を有しているので、場所を取らず、しかも車室内への取付作業もアダプター本体の取り付けを行うだけで済み、作業手間を極力簡略化することができる。

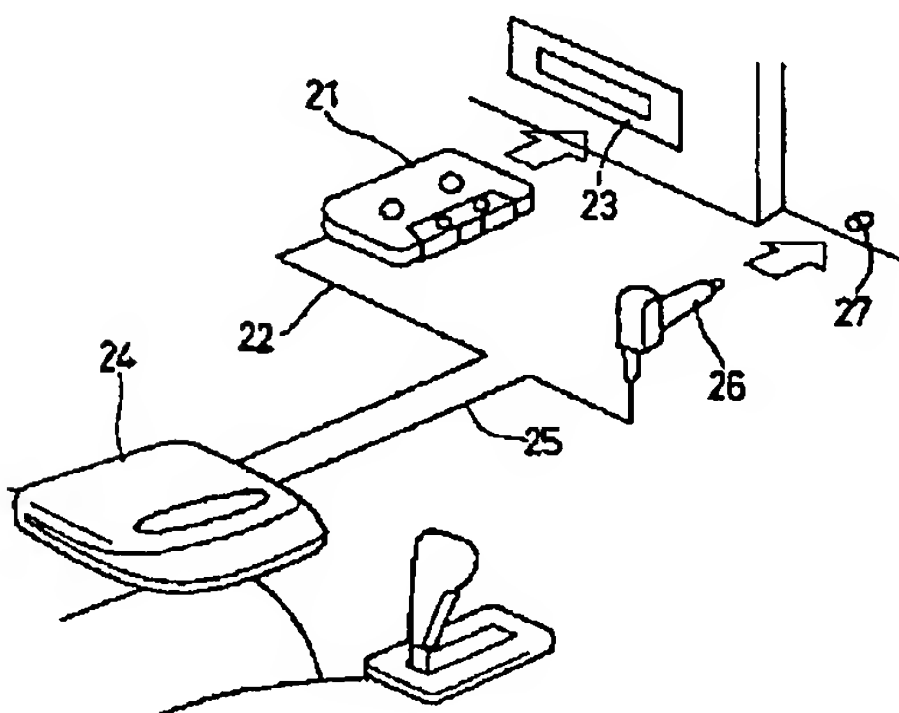
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例に係る音声信号転送機能付き

【図1】



【図4】



6

カーマウントアダプターの使用状態を模式的に示す要部斜視図。

【図2】 その既存車載機器等との電気的接続構成を概略的に示すブロック図。

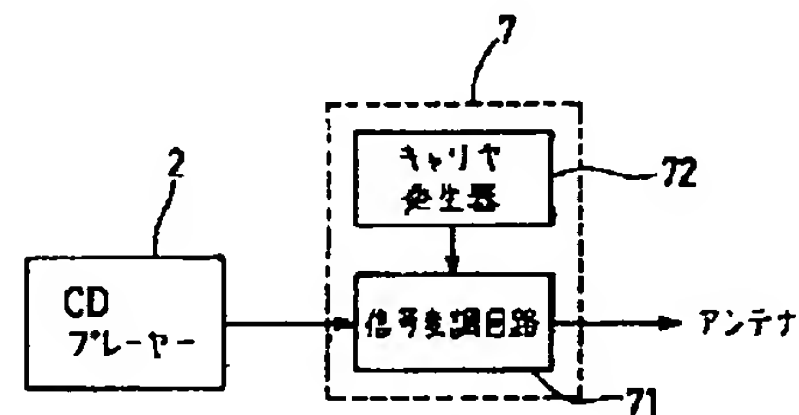
【図3】 その電気的構成を概略的に示すブロック図。

【図4】 従来のアダプター装置に取り付けられたCDプレーヤーと既存車載機器との接続方式の一例を示す要部斜視図。

【符号の説明】

- 2 CDプレーヤー
- 3 FM付きラジオ
- 4 車載アンテナ
- 7 FMトランスミッター
- 8 a 電池
- 11 アダプター本体

【図3】



(5)

特開平6-309854

【図2】

